

Tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman

Pendahuluan

Standar Tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman disusun karena :

1. Adanya keterkaitan dengan standar industri yang ditetapkan.
2. Untuk menunjang ekspor non migas.

Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil dari produsen, konsumen dan lembaga penelitian serta instansi pemerintah yang terkait.

Sebagai bahan acuan standar ini adalah :

1. ISO 5746-1988 (E) *Pliers and Nippers- Enginers Lineman's -Dimensions and Test Value.*
2. SNI * , Persyaratan Teknik umum dari tang potong dan tang kombinasi.^{*)}
3. SNI * * , Cara uji tang jepit dan tang potong^{*)}
4. SNI 05-4073-1996, Tata nama tang
5. Jis G.4051-1979, *Carbon Steels for Machine Structural use.*

^{*)} diajukan usulan penomoran SNI bersamaan dengan RSNI ini.

Daftar isi

	Halaman
Pendahuluan	i
Daftar isi	ii
1. Ruang lingkup	1
2. Bentuk	1
3. Syarat mutu	1
4. Pengambilan contoh uji	6
5. Cara uji	6
6. Syarat lulus uji	7
7. Syarat penandaan	7

Tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman

1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi bentuk, syarat mutu, pengambilan contoh uji, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan untuk tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman.

2. Bentuk

2.1 Bentuk tang kombinasi biasa sesuai gambar 1.

2.2 Bentuk tang kombinasi lineman sesuai gambar 2.

3. Syarat mutu

3.1 Persyaratan teknik umum

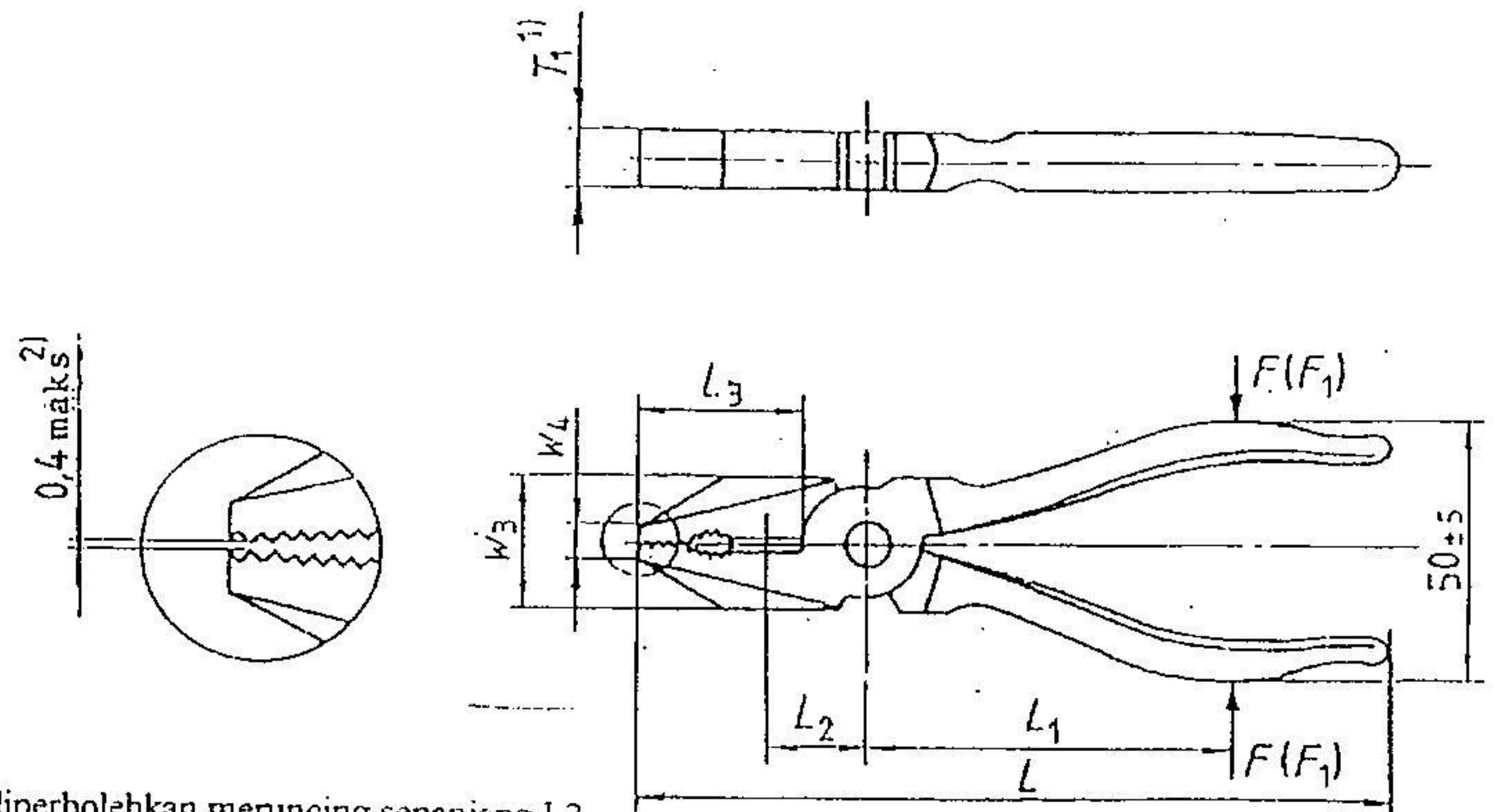
Persyaratan teknik umum untuk tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman sesuai ~~SNI~~ Persyaratan teknik umum dari tang potong dan tang kombinasi.

SUKES - 4523-1998

3.2 Ukuran

3.2.1 Tang kombinasi biasa.

Ukuran tang kombinasi biasa sesuai gambar 1 dan tabel 1



1) Kepala diperbolehkan meruncing sepanjang L3.

2) Rahang dalam keadaan tertutup rapat diperbolehkan ada celah maks 0,4 mm.

Gambar 1.
Tang kombinasi biasa.

Tabel 1.
Ukuran tang kombinasi biasa.

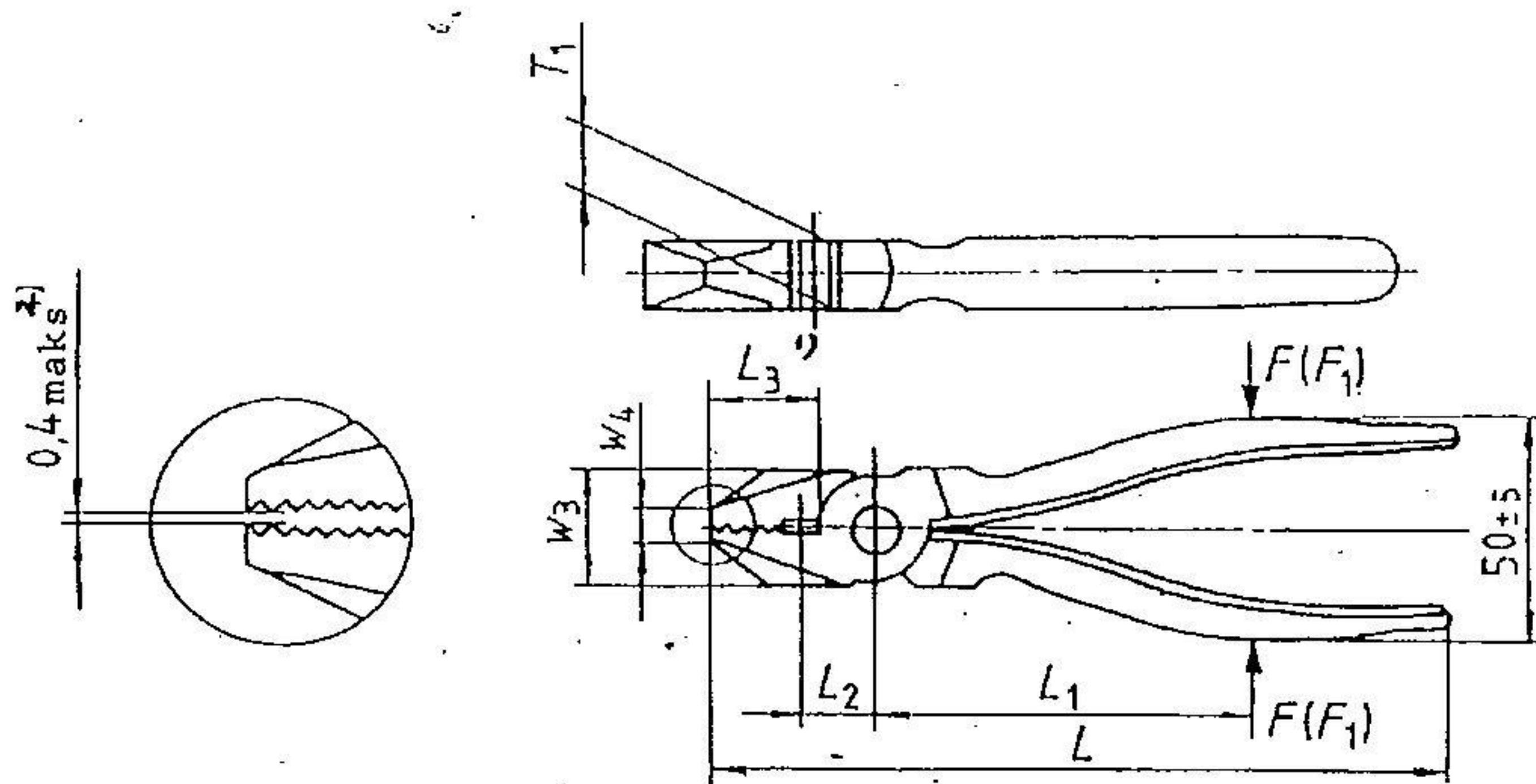
Satuan : mm

L	L ₃ maks	W ₃ maks	W ₄ maks	T ₁ maks
160 ± 8	32 ± 4	24	6,3	11
180 ± 9	36 ± 4	28	7,1	12
200 ± 10	40 ± 4	32	8	14

Tang kombinasi biasa dapat dibuat dengan atau tanpa "pemotong pada sambungan (906)", sesuai SNI 05-4073-1996, Tata nama tang.

3.2.2 Tang kombinasi lineman

Ukuran tang kombinasi lineman sesuai gambar 2 tabel 2.



- 1) Kepala diperbolehkan meruncing sepanjang L₃.
- 2) Rahang dalam keadaan tertutup rapat diperbolehkan ada celah maks 0,4 mm.

Gambar 2.
Tang kombinasi lineman.

Tabel 2.
Ukuran tang kombinasi lineman.

L	Satuan mm			
	L ₃ maks	W ₃ maks	W ₄ maks	T ₁ maks
160 ± 8	28 ± 4	25	6,3	11
180 ± 9	32 ± 4	28	7,1	12
200 ± 10	36 ± 4	32	8	14

Tang kombinasi lineman dapat dibuat dengan atau tanpa "Pemotong pada sambungan (906)", sesuai SNI 05-4073-1996, Tata nama tang.

3.3 Batas nilai uji unjuk kerja

3.3.1 Tang kombinasi biasa

Tang kombinasi biasa diuji sesuai ~~SNI~~ ^{SNI 05-4524-1998} Cara uji tang jepit dan tang potong. Setelah uji beban, permanen set (S) tidak boleh melebihi nilai seperti pada tabel 3. Apabila jarak L₁ diluar ketentuan tabel 3, digunakan rumus berikut :

$$F' = \frac{F \times L_1}{L_1'}$$

Dimana :

- F' = Beban diluar ketentuan tabel 3.
- F = Beban sesuai tabel 3.
- L₁ = Jarak dari sumbu putar sampai beban F.
- L₁' = Jarak dari sumbu putar sampai beban F'.

Gaya potong (F₁) pada uji potong tidak boleh melebihi nilai tabel 3.

Tabel 3
Nilai uji unjuk kerja tang kombinasi biasa

L	L ₁	L ₂	Uji potong		Uji puntir**		Uji beban	
			Diameter kawat uji dengan kekerasan medium. D*	Gaya potong maks. F _{1 maks}	Momen puntir T	Sudut puntir maks. α maks	Beban F	Permanen set maks S maks ***
			mm	N	N.m		N	mm
160	80	16	1,6	580	20	± 15°	1120	1
180	90	18	1,6	580	25	± 15°	1260	1
200	100	20	1,6	580	25	± 15°	1400	1

Keterangan:

* Kawat uji kekerasan medium sesuai SNI. ~~05-4524~~ Cara uji tang jepit dan tang potong, butir 3.2 tabel 1.

** Pengujian sesuai SNI. ~~05-4524~~ Cara uji tang jepit dan tang potong, butir 4.2.

*** S = W₁ - W₂, sesuai SNI. ~~05-4524~~ Cara uji tang jepit dan tang potong, butir 2.

Uji potong tang kombinasi biasa diluar ketentuan tabel 3, digunakan rumus berikut :

$$F_1' = \frac{F_2 \times 1,6 \times L_2'}{L_1'}$$

Dimana :

- F₁' = Gaya potong diluar ketentuan tabel 3.
- F₂ = Gaya potong pada kawat uji kekerasan medium, sesuai ~~SNI~~ ^{**} Cara uji tang jepit dan tang potong butir 3.2 tabel 1.
 SNI 05-4524-1998
- 1,6 = Faktor koreksi untuk kawat kerasan medium.
- L₁' = Jarak dari sumbu putar sampai gaya potong F₁'
- L₂' = Jarak dari sumbu putar sampai lokasi kawat uji pada mata potong.

3.3.2 Tang kombinasi lineman

SNI 05-4524-1998
Cara uji

Tang kombinasi lineman diuji sesuai SNI 05-4524-1998 cara uji tang jepit dan tang potong. Setelah uji beban, permanen set (S) tidak boleh melebihi nilai seperti pada tabel 4. Apabila jarak L_1 diluar ketentuan tabel 4, digunakan rumus berikut :

$$F' = \frac{F \times L_1}{L_1'}$$

Dimana :

- F' = Beban diluar ketentuan tabel 4.
- F = Beban sesuai tabel 4.
- L_1 = Jarak dari sumbu putar sampai beban F .
- L_1' = Jarak dari sumbu putar sampai beban F' .

Gaya potong (F_1) pada uji potong tidak boleh melebihi nilai tabel 4.

Tabel 4.
Batas nilai uji unjuk kerja tang kombinasi lineman

L	L_1	L_2	Uji potong		Uji beban	
			Diameter kawat uji dengan kekerasan medium. D^*	Gaya potong maks. $F_{1 \text{ maks}}$	Beban F	Permanen set maks S_{maks}^{**}
mm	mm	mm	mm	N	N	mm
160	80	16	1,6	580	1120	1
180	90	18	1,6	580	1260	1
200	100	20	1,6	580	1250	1

Keterangan:

- * Kawat uji kekerasan medium sesuai SNI 05-4524 Cara uji tang jepit dan tang potong, butir 3.2 tabel 1.
- ** Pengujian sesuai SNI 05-4524 Cara uji tang jepit dan tang potong, butir 4.2.
- *** $S = W_1 - W_2$, sesuai SNI 05-4524 Cara uji tang jepit dan tang potong, butir 2.

Uji potong tang kombinasi lineman diluar ketentuan tabel 4, digunakan rumus berikut :

$$F_1' = \frac{F_1 \times 1,6 \times L_2'}{L_1'}$$

Dimana :

- F_1' = Gaya potong diluar ketentuan tabel 4.
 F_2 = Gaya potong pada kawat uji kekerasan medium, sesuai ~~SNI~~ ^{**} Cara uji tang jepit dan tang potong butir 3.2 tabel 1. ^{SNI 05-4524-1998}
1,6 = Faktor koreksi untuk kawat kekerasan medium.
 L_1' = Jarak dari sumbu putar sampai gaya potong F_1'
 L_2' = Jarak dari sumbu putar sampai lokasi kawat uji pada mata potong.

3.4 Bahan baku

Bahan baku tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman adalah baja perkakas karbon (Carbon tool steels) atau baja yang setara.

4. Pengambilan contoh uji

4.1 Pengambilan contoh uji dilakukan secara acak oleh petugas.

4.2 Jumlah contoh uji yang diambil dan yang diperbolehkan tidak lulus harus seperti pada tabel 5.

Tabel 5.
Jumlah contoh uji yang diambil dan yang diperbolehkan tidak lulus.

Jumlah kelompok/ lot (buah)	Jumlah contoh uji (buah)	
	Yang diambil	Yang diperbolehkan tidak lulus
0 s/d 50	2	0
51 s/d 500	3	0
501 s/d 35.000	5	1
lebih besar 35.000	8	2

5. Cara uji

5.1 Ukuran

Cara uji dengan ukuran menggunakan alat ukur yang sesuai.

5.2 Unjuk kerja

Cara uji unjuk kerja sesuai ~~SNI~~ ^{**} Cara uji tang jepit dan tang potong.
^{SNI 05-4524-1998}

6. Syarat lulus uji

Tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman dinyatakan lulus uji apabila memenuhi ketentuan butir 3 dan 4.

7. Syarat penandaan.

Pada setiap kemasan tang kombinasi biasa dan tang kombinasi lineman minimal dicantumkan :

- Nama pabrik/logo pabrik.
- Nama produk.
- Panjang (L, tanpa toleransi).
- Lebar (W_1 , tanpa toleransi)



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id